МАТЕРІАЛИ IV МІЖНАРОДНОЇ СТУДЕНТСЬКОЇ НАУКОВОЇ

КОНФЕРЕНЦІЇ

ТРЕНДИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ МУЛЬТИДИСЦИПЛІНАРНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

М. ЛУЦЬК, УКРАЇНА

1 ГРУДНЯ 2023 РІК

МОЛОДІЖНА НАУКОВА ЛІГА

МАТЕРІАЛИ IV МІЖНАРОДНОЇ СТУДЕНТСЬКОЇ НАУКОВОЇ

КОНФЕРЕНЦІЇ

ТРЕНДИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ МУЛЬТИДИСЦИП-ЛІНАРНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

м. Луцьк, Україна
1 грудня 2023 рік

Вінниця, Україна
«UKRLOGOS Group»
2023

УДК 082:001
Т 66

Голова оргкомітету: Коренюк І.О.

Верстка: Зрада С.І.
Дизайн: Бондаренко І.В.

Конференцію зареєстровано Державною науковою установою «УкрІНТЕІ» в базі даних науково-технічних заходів України та бюлетені «План проведення наукових, науково-технічних заходів в Україні» (Посвідчення №329 від 16.06.2023).

Матеріали конференції знаходяться у відкритому доступі на умовах ліцензії Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (CC BY-SA 4.0).

Т 66 **Тренди та перспективи розвитку мультидисциплінарних досліджень**: матеріали IV Міжнародної студентської наукової конференції, м. Луцьк, 1 грудня, 2023 рік / ГО «Молодіжна наукова ліга». — Вінниця: ТОВ «УКРЛОГОС Груп», 2023. — 500 с.

ISBN 978-617-8126-79-7
DOI 10.36074/liga-inter-01.12.2023

Викладено матеріали учасників IV Міжнародної мультидисциплінарної студентської наукової конференції «Тренди та перспективи розвитку мультидисциплінарних досліджень», яка відбулася 1 грудня 2023 року у місті Луцьк, Україна.

УДК 082:001

© Колектив учасників конференції, 2023
© ГО «Молодіжна наукова ліга», 2023
© ТОВ «УКРЛОГОС Груп», 2023

ISBN 978-617-8126-79-7

Ляшук Єлизавета Борисівна, здобувач вищої освіти
навчально-наукового інституту нафти і газу
*Національний університет «Полтавська політехніка
імені Юрія Кондратюка», Україна*

Науковий керівник: Деркач Тетяна Миколаївна, канд. техн. наук, доцент,
доцент кафедри комп'ютерних та інформаційних технологій і систем
*Національний університет «Полтавська політехніка
імені Юрія Кондратюка», Україна*

СИСТЕМИ ЗАХИСТУ В ОПЕРАЦІЙНИХ СИСТЕМАХ MICROSOFT WINDOWS

Користувачі все частіше приділяють увагу захищеності інформації або даних, що знаходяться на комп'ютері, тому, обираючи операційну систему, прагнемо, аби всі дані були надійно захищені.

Слід розуміти, що у кожній операційній системі є важливі файли, що потребують захисту, а захист бібліотек та фреймворків є пріоритетним. Тому належний їх захист є запорукою безпечного програмного забезпечення.

З виходом нових операційних систем та їх оновленням, ризик натрапити на найпопулярніші вразливості поступово зменшується.

Компанія Microsoft – лідер на ринку операційних систем, у своїх останніх трьох системах пропонує користувачу цілий ряд гнучких механізмів безпеки, які націлені захистити операційну систему від несанкціонованого викрадення інформації та протидіяти основним вразливостям операційної системи.

Однією з основних ланок захисту є антивірусний захист, який у вигляді Windows Defender вбудований безпосередньо в операційні системи. Він поєднує у собі функції антивірусу, забезпечуючи постійний моніторинг системи та реагуючи на потенційні загрози.

Регулярні оновлення безпеки є ще однією важливою складовою. Microsoft надає користувачам системи автоматичних оновлень, які включають виправлення вразливостей. Це спрямовано на підтримання оптимального рівня безпеки та захисту від нових загроз.

З виходом операційної системи Windows 7 були розширені можливості шифрування диску BitLocker, додавши програму BitLocker To Go, яка дозволяє шифрувати знімні носії.

Для деяких вразливостей не зазначено механізм, який може запобігти проблемі – це означає, що у Microsoft немає відповідного механізму для захисту або дана вразливість не здійснюється програмним шляхом.

Велика кількість вразливостей націлена на веб-додатки, проте компанія Microsoft з кожним роком активно впроваджує нові системи захисту від такого виду вразливостей.

Заходи захисту в операційних системах Windows 7, 8 і 10 активно використовуються як домашніми користувачами, так і підприємствами. SmartScreen фільтрує веб-контент та файлові завантаження, допомагаючи уникнути шкідливого програмного забезпечення.

Підвищення ролі криптографічних методів захисту інформації є дуже потужним етапом захисту операційної системи, так як їх злам є, майже, технічно неможливим. Розробники нових операційних системах Windows все більше і більше уваги приділяють методам захисту від несанкціонованого доступу до інформації.

Компанія Microsoft випускає оновлення для своїх операційних систем, тим самим підвищуючи рівень захисту даних. Завдяки останньому оновленню Windows 10, CreatorsUpdate, операційна система отримала кардинальні зміни.

Незважаючи на те, що абсолютно надійного захисту для операційної системи просто не існує, можна констатувати, що операційна система Microsoft Windows 10 є кращою з точки зору безпеки, оскільки вона має більше функцій та покращень у цьому напрямку.